

**Plán péče
o
přírodní rezervaci Losenice**

**na období
2023 – 2037**



Plán péče je odborný a koncepční dokument ochrany přírody, který na základě údajů o dosavadním vývoji a současném stavu zvláště chráněného území navrhuje opatření na zachování nebo zlepšení stavu předmětu ochrany ve zvláště chráněném území a na zabezpečení zvláště chráněného území před nepříznivými vlivy okolí v jeho ochranném pásmu. Plán péče slouží jako podklad pro jiné druhy plánovacích dokumentů a pro rozhodování orgánů ochrany přírody. Pro fyzické ani právnické osoby není závazný. Realizaci plánu péče zajišťuje orgán ochrany přírody příslušný ke schválení péče, a to v součinnosti s vlastníky a nájemci dotčených pozemků postupy podle § 68 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území	1
1.1 Základní identifikační údaje	1
1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR	1
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí	1
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma	2
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany	2
1.6 Kategorie IUCN	2
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ	2
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu	2
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav	3
1.8 Cíl ochrany	4
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany	4
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	4
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů	4
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů	5
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti	6
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti	7
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy	7
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch	8
2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích	8
2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích	9
2.4.3 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky	9
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup	9
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize	10
3. Plán zásahů a opatření	11
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	11
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání	11
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území	12
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	13
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu	13
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území	13
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností	13
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území	13
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	13
4. Závěrečné údaje	14
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností)	14
4.2 Použité podklady a zdroje informací	14
4.3 Seznam používaných zkratk	15

4.4 Podklady pro plán péče zpracoval.....	16
5. Přílohy.....	17

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	1975
kategorie ochrany:	přírodní rezervace
název území:	Losenice
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	vyhláška
orgán, který předpis vydal:	Správa NP a CHKO Šumava
číslo předpisu:	-
datum platnosti předpisu:	1. 6. 1998
datum účinnosti předpisu:	1. 7. 1998

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Plzeňský
okres:	Klatovy
obec s rozšířenou působností:	Sušice
obec s pověřeným obecním úřadem:	Kašperské Hory
obec:	Kašperské Hory
katastrální území:	Červená u Kašperských Hor

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: 664375 Červená u Kašperských Hor

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)*
459/7		lesní pozemek	les jiný než hospodářský	322	322
462/2		lesní pozemek	les jiný než hospodářský	1931	1931
618/1		lesní pozemek	les jiný než hospodářský	615	615
637/1		lesní pozemek	les jiný než hospodářský	2067	2067
651		lesní pozemek	les jiný než hospodářský	367	367
652		ostatní plocha	neplodná půda	205	205
653		lesní pozemek	les jiný než hospodářský	392	392
654/1		lesní pozemek	les jiný než hospodářský	3287	3287
655		lesní pozemek	les jiný než hospodářský	3149	3149
656/1		lesní pozemek	les jiný než hospodářský	1111	1111
656/2		ostatní plocha	neplodná půda	104	104
658/1		lesní pozemek	les jiný než hospodářský	10862	10862
658/2		lesní pozemek	les jiný než hospodářský	1095	1095
659/2		lesní pozemek	les jiný než hospodářský	137	137
Celkem					25644

Ochranné pásmo: Ochranné pásmo není vyhlášené, je jím tedy dle § 37 zákona č. 114/1992 Sb. pás do vzdálenosti 50 m od hranice ZCHÚ.

Příloha:

M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	Vyhlášené OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	2,5335	-		
vodní plochy	-	-	zamokřená plocha	-
			rybník nebo nádrž	-
			vodní tok	-
trvalé travní porosty	-	-		
orná půda	-	-		
ostatní zemědělské pozemky	-	-		
ostatní plochy	0,0309	-	neplodná půda	0,0309
			ostatní způsoby využití	-
zastavěné plochy a nádvoří	-	-		
plocha celkem	2,5644	-		

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park:	NP Šumava, zóna C
chráněná krajinná oblast (včetně zóny):	CHKO Šumava, zóna I
překryv s jiným typem ochrany:	CHOPAV Šumava
mezinárodní statut ochrany:	Biosférická rezervace Šumava
	EECONET – zóna zvýšené péče o krajinu

Natura 2000

ptačí oblast:	CZ0311041 Šumava
evropsky významná lokalita:	CZ0314024 Šumava

1.6 Kategorie IUCN

IV – území pro péči o stanoviště/druhy

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Přirozeně se vyvíjející společenstva, ochrana mokřadů a přirozeného chování toku.

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy, typické porosty (svaz <i>Alnion incanae</i>)	100	Smíšené, věkově i prostorově rozrůzněné lesní porosty, s pestrou dřevinnou skladbou, vyvinuté během dlouhodobého sukcesního vývoje. Na některých místech, zejména v nivě toku, znatelné přechody k vegetační jednotce horské olšiny s olší šedou. Místy polopralesovitý vzhled porostů díky zvýšenému množství tlející dřevní hmoty. Ve stromovém patře převládá olše šedá (<i>Alnus incana</i>), z doprovodných druhů přítomny smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>), javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>), javor mléč (<i>Acer platanoides</i>), buk lesní (<i>Fagus sylvatica</i>), lípa velkolistá (<i>Tilia platyphyllos</i>), jedle bělokorá (<i>Abies alba</i>), jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>) a jeřáb ptačí (<i>Sorbus aucuparia</i>). Keřové patro na mnoha místech bohatě vyvinuté: hojně líska obecná (<i>Corylus avellana</i>), dále střemcha hroznatá (<i>Prunus padus</i>), jilm drsný (<i>Ulmus glabra</i>), olše šedá, zimolez černý (<i>Lonicera nigra</i>), vzácněji růže převislá (<i>Rosa pendulina</i>). Bylinné patro druhově bohaté, s variabilní druhovou skladbou. Hojně netýkavka nedůtklivá (<i>Impatiens noli-tangere</i>) a různé druhy kapradin včetně kapradí rozložené (<i>Dryopteris dilatata</i>) a paprkatky samičí (<i>Athyrium filix-femina</i>). Výskyt celé řady vzácnějších druhů rostlin: dřípátka horská (<i>Soldanella montana</i>), kamzičník rakouský (<i>Doronicum austriacum</i>), měsíčnice vytrvalá (<i>Lunaria rediviva</i>), mléčivec horský (<i>Cicerbita alpina</i>), chrastavec lesní (<i>Knautia dipsacifolia</i>) aj. Z doprovodných druhů mj. zjištěny pryskyřník kosmatý (<i>Ranunculus lanuginosus</i>), bika lesní (<i>Luzula sylvatica</i>) a pitulník horský (<i>Galeobdolon montanum</i>). V drobných prameništích zvýšený výskyt krabilice chlupaté (<i>Chaerophyllum hirsutum</i>), blatouchu bahenního (<i>Caltha palustris</i>) a řeřišnice hořké (<i>Cardamine amara</i>), v příměsi mokřýš střídavolistý (<i>Chrysosplenium alternifolium</i>) a vzácnější mokřýš vstřícnolistý (<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>). Na pobřeží toku vyvinuty devětsilové lemy s devětsilem bílým (<i>Petasites albus</i>). Ojedinelý výskyt invazní rostliny kolotočníku ozdobného (<i>Telekia speciosa</i>).	a, b (91E0*)

1.8 Cíl ochrany

A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy (typické porosty)	Prioritu má ochrana přírodních procesů, které jsou důležitým činitelem pro celkovou podporu druhové, prostorové i věkové diverzity porostů (včetně navyšování podílu tlející dřevní hmoty). Refugium pro celou řadu autochtonních rostlinných a živočišných druhů. Zachování přirozeného toku Losenice.	<ul style="list-style-type: none">• přítomnost vývojových fází ekosystému• souvisle vyvinuté porosty• klasifikace stupně přirozenosti „les přírodě blízký až přírodní“• ochrana přírodních procesů• bez invazních druhů rostlin

2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany

2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů

PR Losenice leží jižně od obce Červená, na hranici NP a CHKO Šumava, v nivě toku Losenice. Na severu na ni navazuje PR Losenice II. Místní komunikace zde přechází přes potok, který tvoří hranici mezi NP a CHKO Šumava. Jedná se převážně o lesní porost na západním svahu údolí potoka Losenice. Nadmořská výška se pohybuje v rozmezí 722–754 m. Území je součástí Svojsšské hornatiny, která patří do podcelku Šumavské pláně a celku Šumava. Geologickým podložím jsou ortoruly a pararuly, podél potoka nivní sedimenty. Na ortorulách se nacházejí hnědé půdy kyselé oglejené a rezivé půdy, v nivě potoka glej hnědý. PR patří do povodí Otavy a to do té části povodí, ve které toky překonávají poměrně značný výškový rozdíl na okraji Šumavy a Šumavského předhůří. Losenice pramení v rašeliništích u Zlaté studny v nadmořské výšce 1130 m. Délka toku je 16,8 km a plocha povodí 54,4 km². Území patří do chladné oblasti CH7. Průměrná roční teplota je 6 °C, roční úhrn srážek 800–1000 mm. Údolí se nachází v chladnější inverzní poloze. PR leží na hranici oreofytika a mezofytika, na pomezí fytogeografických okresů Šumavské pláně a Horní Pootaví. Z rekonstrukčního geobotanického hlediska leží rezervace ve stupni květnatých bučin (*Eu-Fagion*) s významným zastoupením luhů a olšin (*Alno-Padion*) podél potoka. Mapa potenciální přirozené vegetace zde uvádí bučinu s kyčelníci devítilistou – společenstvo asociace *Dentario enneaphylli-Fagetum* (Neuhäuslová et al. 1997, 1998).

Současný vegetační kryt je tvořen lesními porosty přírodního charakteru, které se vyvinuly díky dlouhodobě probíhající sekundární sukcesi. Lze je klasifikovat jako údolní jasanovo-olšové luhy s pestrou dřevinnou skladbou. V pobřežní zóně Losenice je výrazně obohacují elementy horských olšin s olší šedou. Na drobném přítoku Losenice v severní části PR jsou lokálně vyvinuty fragmenty lesních pramenišť. Na pobřeží Losenice se nacházejí liniové porosty devětsilových lemů. Na kamenitém podkladu se zbytky kamenných snosů v severní části ZCHÚ došlo k rozvoji inerciálních sukcesních stadií lesa s pestrou dřevinnou skladbou včetně buku lesního, jeřábu ptačího, smrku ztepilého a lísky obecné; v okrajích fytoocenóz roztroušeně rostou letité smrky.

2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
rostliny			
dřípatka horská <i>Soldanella montana</i>	ohrožený	C3	2021: drobné kolonie na vlhkých stíněných místech v olšových porostech, desítky ex., vitalita dobrá; PP: desítky ex. v podmáčené smrčíně
kamzičník rakouský <i>Doronicum austriacum</i>	ohrožený	C4a	2021: několik desítek vitálních ex. včetně fertálních jedinců, porůznu v olšových porostech, v pobřežních lemech; PP: nahodile v olšíně
měsíčnice vytrvalá <i>Lunaria rediviva</i>	ohrožený	C4a	2021: ojediněle v nivě toku; PP: roztroušeně v olšíně
oměj šalamounek <i>Aconitum plicatum</i>	ohrožený	C3	PP: nahodile v nivě toku; v roce 2021 výskyt nepotvrzen
plavuň pučivá <i>Lycopodium annotinum</i>	ohrožený	C3	2021: velmi ojedinělý výskyt ve stinném místě u tlející smrkové klády v nivě Losenice; PP: nahodile v lesním porostu
mléčivec horský <i>Cicerbita alpina</i>	-	C4a	2021: roztroušeně v nivě toku a okolních olšových porostech, ca dvě desítky ex. včetně vzrostlých bohatě fertálních jedinců
jedle bělokorá <i>Abies alba</i>	-	C4a	2021: roztroušeně vzrostlé ex. v lesních porostech, potenciál ke zmlazování dobrý (místy bohaté zmlazení JD), ale likvidace juvenilních ex. lesní zvěří
udatna lesní <i>Aruncus vulgaris</i>	-	C4a	2021: v pobřežních zónách, roztroušeně, vitální ex.
chrastavec lesní <i>Knautia dipsacifolia</i>	-	C4a	2021: desítky ex. v olšových porostech, vitalita dobrá
Mokrýš vstřícnolistý (<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>)	-	C4a	2021: roztroušeně v pobřežních zónách
růže převislá <i>Rosa pendulina</i>	-	významný druh	2021: roztroušeně v nivě toku, vitální exempláře včetně fertálních jedinců
živočichové			
zmije obecná <i>Vipera berus</i>	kriticky ohrožený	VU	PP: jedinci, slunná, ale vlhká místa v lesnaté krajině
jeřábek lesní <i>Tetraste bonasia</i>	silně ohrožený	VU	NDOP: záznam z okolí PR, E. Belloti 2018. PP: jedinci, lesní plochy
ještěrka živorodá <i>Lacerta vivipara</i>	silně ohrožený	NT	PP: jedinci, na suchých biotopech
ledňáček říční <i>Alcedo atthis</i>	silně ohrožený	VU	PP: nahodile, Losenice
mlok skvrnitý <i>Salamandra salamandra</i>	silně ohrožený	VU	PP: jedinci, niva Losenice
myšívka horská <i>Sicista betulina</i>	silně ohrožený	VU	PP: jedinci, vlhčí místa
rejsek horský <i>Sorex alpinus</i>	silně ohrožený	VU	PP: jedinci, vlhčí místa
rys ostrovid <i>Lynx lynx</i>	silně ohrožený	EN	PP: potravní teritorium, napříč spektrem všech biotopů
vydra říční <i>Lutra lutra</i>	silně ohrožený	NT	NDOP: vcelku pravidelné záznamy z předchozích let o pohybu druhu v zájmovém území (V. Dvořák 2020 a další). PP: potravní teritorium, Losenice a břehové porosty

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
ropucha obecná <i>Bufo bufo</i>	ohrožený	VU	PP: jedinci, vlhčí místa
užovka obojková <i>Natrix natrix</i>	ohrožený	NT	PP: stanoviště v okolí vod ale i na suchých biotopech
veverka obecná <i>Sciurus vulgaris</i>	ohrožený	DD	PP: jedinci, lesní plochy
vranka obecná <i>Cottus gobio</i>	ohrožený	NT	PP: desítky, Losenice
batolec duhový <i>Apatura iris</i>	ohrožený		NDOP: v ochranném pásmu jižně od PR, J. Zenahlíková 2020

* dle červených seznamů ČR:

Kategorie podle Červeného seznamu (GRULICH et al. 2017): C1 – kriticky ohrožený druh, C2 – silně ohrožený druh, C2t – silně ohrožený, rapidně ustupující druh, C2b – silně ohrožený, vzácný a ustupující druh, C3 – ohrožený druh, C4a – méně ohrožený, C4b – vzácnější vyžadující další pozornost, dosud nedostatečně prostudované.

Kategorie podle Červeného seznamu ČR: Bezobratlí (HEJDA et al. 2017): CR – Kriticky ohrožený; EN – ohrožený; VU – zranitelný; NT – téměř ohrožený; Obratlovci (CHOBOT et al. 2017): CR – Kriticky ohrožený; EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený, LC – málo dotčený.

Vysvětlivky: PP = předchozí plán péče; 2021: v případě cévnatých rostlin vlastní pozorování v rámci terénních šetření. NDOP = Nálezová databáze AOPK ČR.

2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti

a) abiotické disturbanční činitele

V lesních porostech porůznu dochází k poškozování dřevin při větrných a sněhových kalamitách. V bažinaté půdě, především v okolí toku, dochází vlivem silnějších větrů k vývrátům, zejména u mělce kořenícího smrku. Prohlubně po vyvrácených kořenových talířích mohou sloužit jako malé lesní tůňky nebo mokřadní plošky. V údolí Losenice se odehrávají lokální záplavy, při nichž dochází k narušování vegetačního krytu na březích řeky. Činností tekoucí vody se narušuje stabilita kořenového systému dřevin rostoucích na okraji meandrujícího koryta. V současné době jsou porůznu v pobřežní zóně i korytě řeky patrné ležící kmeny dodávající cenózám pralesovitý vzhled. Navíc mohou sloužit jako účinná bariéra pro ochranu zmlazujícího náletu před lesní zvěří.

b) biotické disturbanční činitele

V porostech olšin jsou přimíšeny smrky různého stáří, které patří k více zranitelným dřevinám, co se týče napadení různými škůdci včetně lýkožrouta smrkového. Rovněž jsou náchylné na různé houbové choroby způsobující například hnilobu dřeva. Zmlazení dřevin je do určité míry limitováno činností spárkaté zvěře, na některých místech dosti výrazně (například v centrální části PR lze najít porosty, kde je zmlazení javoru sice početné, ale špatně odrůstá kvůli intenzivnímu okusu lesní zvěří). Pro uchycování semenáčků jedle jsou v PR velmi příhodné podmínky, většinu z nich však v raném stadiu vývoje zlikviduje lesní zvěř. Na lesních prameništích je místy patrné narušování půdního krytu černou zvěří, které lokálně vede k tvorbě kališť. Koryto řeky slouží jako napajedlo pro lesní zvěř. Činnost bobra evropského na Losenici nebyla dosud zaznamenána.

2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti

a) ochrana přírody

Výnosem Ministerstva školství a kultury č. 53855/63 z 27. 12. 1963, právně upraveným výnosem Ministerstva kultury ČSR č. 5954/1975 ze 17. 3. 1975 o vyhlášení Chráněné krajinné oblasti Šumava je území chráněno jako její součást, od 1. 6. 1998 pak jako přírodní rezervace.

V roce 2001 je vyhláškou Ministerstva životního prostředí č. 422/2001 Sb. zařazeno do I. zóny odstupňované ochrany přírody CHKO Šumava, v roce 2004 nařízením vlády č. 681/2004 Sb. do Ptačí oblasti Šumava a v roce 2005 se nařízením vlády č. 132/2005 Sb. stává součástí Evropsky významné lokality Šumava. V rámci územního systému ekologické stability je ZCHÚ součástí nadregionálního biokoridoru a regionálního biocentra.

b) lesní hospodářství

Z mapových podkladů vyplývá, že v letech 1760 až 1860 bylo území dnešní rezervace zcela odlesněno. Většina pozemků byla trvale podmáčená, s absencí lesních porostů. Jednalo se o pozemky p.p.č. 658/1, 658/2 a 655 v k.ú. Červená u Kašperských Hor. Postupným vývojem se na těchto pozemcích formovala smrčina místy prostoupená bukem, popřípadě javorem a jasanem. Další skupina pozemků měla charakter louky nebo pastviny, okraje byly lemovány listnáči (javor, buk, líska, bříza) – p.p.č. 656/1, 651. Zbývající skupina pozemků pravděpodobně byla využívána sporadicky; jedná se o dnešní břehové porosty podél toku s p.p.č. 618/1, 637/1, 654/1.

Území dnešní rezervace se za posledních ca 100 let vyvíjí většinou samovolným způsobem. Lesní porosty mají zjevně tendenci samovolného vývoje jak selekcí, tak nástupem dřevin klimaxových druhů. Lesní porosty expandovaly do území v průběhu ca 70–100 let a nahradily zde plochy druhotného bezlesí. Po upuštění od zemědělské činnosti ve 20. století se na nich postupným vývojem formovaly olšiny s olší šedou, prostoupené dalšími dřevinami. V současné době se 99 % výměry PR nachází na lesních pozemcích.

c) zemědělské hospodaření

Pozemky byly do poloviny 19. století zemědělskou půdou (louky, pastviny), na větší části probíhá od počátku 20. století sukcesní vývoj. V polovině 90. let byly všechny pozemky v navrhovaném území rezervace vydány do soukromých rukou. Správa NP a CHKO Šumava pak většinu pozemků vykoupila.

d) myslivost

Přírodní rezervace je součástí honiteb Chlum a Povydrří. V zájmovém území nejsou umístěna žádná myslivecká zařízení ani zde není přikrmována zvěř.

e) rekreace a sport

Po hranici území vede silnice 3. třídy spolu s červeně značenou turistickou trasou. Samotné území rezervace není zpřístupněno žádnými cestami.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

Nařízení vlády č. 40/1978 Sb., o chráněných oblastech přirozené akumulace vod Beskydy, Jeseníky, Jizerské hory, Šumava, Žďárské vrchy, Krkonoše a Orlické hory.

Oblastní plán rozvoje lesů (OPRL) pro PLO 13 – Šumava, platnost 2001–2020. Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem.

Rozhodnutí Krajského úřadu Plzeňského kraje o zařazení lesů do kategorie lesa ochranného a lesa zvláštního určení.

Správa NP a CHKO Šumava (2016): Souhrn doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu Šumava.

Územní plán sídelního útvaru Kašperské Hory, nabytí účinnosti 7. 4. 2008.

Zásady územního rozvoje Plzeňského kraje, vydáno 17. 12. 2018 usn. ZPK 920/18, nabytí účinnosti 24. 1. 2019.

Lesní hospodářský plán (LHP) pro lesní hospodářský celek (LHC) 303214 – ÚP Modrava s platností od 1. 1. 2014 do 31. 12. 2025.

Lesní hospodářský plán (LHP) pro lesní hospodářský celek (LHC) 800215 – CHKO Šumava s platností od 1. 1. 2015 do 31. 12. 2028.

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích

Přírodní lesní oblast	13 - Šumava
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	LHC 303214 - ÚP Modrava
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	0,65
Období platnosti LHP (LHO)	1. 1. 2014 - 31. 12. 2025
Organizace lesního hospodářství	Správa NP a CHKO Šumava

Přírodní lesní oblast	13 - Šumava
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	LHC 800215 - CHKO Šumava
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	1,91
Období platnosti LHP (LHO)	1. 1. 2015 - 31. 12. 2028
Organizace lesního hospodářství	Správa NP a CHKO Šumava

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast: 13 - Šumava				
Soubor lesních typů (SLT)*	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT (Poleno, Vacek a kol., 2007)	Výměra (ha)	Podíl (%)
5L	Montánní jasanovo-olšový luh	OL 6-9, SM 3, JS 0-3, (KL, OS, VR, JLH) ±	2,08	82,21
6K	Kyselá smrková bučina	BK 4-7, SM 2-4, JD 1-3, BO ±, BR ±, JR ±	0,11	4,35
6S	Svěží smrková bučina	BK 4-7, SM 2-4, JD 2-4, KL ±, (JS, JLH) ±	0,31	12,25
6V	Vlhká smrková bučina	BK 3-6, SM 1-3, JD 2-4, JS ±2, KL ±1, (JLH, OLS) 0-2	0,03	1,19
Celkem			2,53	100 %

Přílohy:

T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3a, b – Mapa dílčích ploch a objektů

M4 – Lesnická mapa typologická

M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích

Název vodního toku	Losenice
Číslo hydrologického pořadí	1-08-01-041
Úsek dotčený ochranou (řkm od–do)	koryto vodoteče se nachází v ochranném pásmu
Charakter toku	lososové vody
Příčné objekty na toku	-
Manipulační řád	-
Správce toku	Povodí Vltavy, s. p.
Správce rybářského revíru	-
Rybářský revír	-
Zarybňovací plán	-

Přílohy:

T2 – Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich

M3a, b – Mapa dílčích ploch a objektů

2.4.3 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky**Přílohy:**

T2 – Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich

M3a, b – Mapa dílčích ploch a objektů

2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup**A. ekosystémy**

ekosystém:	L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy (typické porosty)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
Fytocenózy v podobě přírodního typu lesa	Jedná se o přírodní a přírodě blízké porosty s diverzifikovanou prostorovou a věkovou strukturou, bohatě vyvinutým keřovým patrem a druhově pestrým bylinným patrem. Na mnoha místech je také dobře vyvinuté mechové patro. Je přítomno dostatečné množství tlející dřevní hmoty včetně silnějších kmenů. Zaznamenány převážně zhoršené podmínky pro zmlazování dřevin včetně jedle: potenciál zmlazení dobrý, dochází však k poškozování stromků lesní zvěří. Podrobnější informace o vývoji lesních ekosystémů v zájmovém území jsou uvedeny ve zprávě z biomonitoringu provedeném v roce 2017 (V. Řáhová a kol.; viz přílohu plánu péče). Porosty je zapotřebí nadále ponechávat přirozenému vývoji.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

Přítomnost charakteristických druhů	V lesních porostech jsou bohatě zastoupeny charakteristické druhy: ve stromovém, keřovém i bylinném patře. V nivě toku je ve zvýšené míře doprovázejí elementy horských olšin (L2.1) včetně olše šedé. V porostech se uplatňuje celá řada vzácnějších taxonů (kamzičník rakouský, mléčivec alpský, dřípátka horská, plavuň pučivá, měsíčnice vytrvalá aj.). Fytocenózy v pobřežní zóně inklinují k vegetační jednotce horské olšiny s olší šedou (L2.1). Přítomnost doupných stromů zvyšuje hnízdní příležitosti pro některé druhy ptáků. Tlející dřevní hmota slouží jako živný substrát celé řadě organismů včetně rozkladného hmyzu, hub, mechorostů a bakterií.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
Úplná absence invazních druhů	V pobřežní zóně Losenice byl zjištěn ojedinělý výskyt invazního kolotočníku ozdobného (<i>Telekia speciosa</i>). Je zapotřebí systematicky likvidovat tuto invazní rostlinu (mechanická likvidace jednotlivých exemplářů).	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý (při důsledné likvidaci invazní rostliny)

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Na ploše PR se v době platnosti plánu péče nepředpokládá žádná kolize zájmů ochrany přírody.

3. Plán zásahů a opatření

3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ

3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání

a) péče o lesní ekosystémy na lesních pozemcích

Rámcová směrnice péče o lesní porosty na lesních pozemcích

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	Cílový předmět ochrany
1	les zvláštního určení	5L, 6K, 6S, 6V	L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy (typické porosty)
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin			
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)		
5L 6K 6S 6V	Ponechat přirozenému vývoji – cílová druhová skladba dřevin není stanovena, předpokládá se přirozená druhová skladba odpovídající stanovišti a místním podmínkám samovolně se vyvíjejícího lesního ekosystému.		
Porostní typ A		Porostní typ B	
Listnatý		Smrkový	
Základní rozhodnutí			
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)	
Samovolný vývoj		Samovolný vývoj	
Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba
Fyzický věk	Nepřetržitá	Fyzický věk	Nepřetržitá
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty			
Umožnění plného uplatnění přírodních procesů.			
Způsob obnovy a obnovní postup			
Pouze přirozená obnova, ponecháno samovolnému vývoji.			
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu			
Přirozené zmlazení, ponechat samovolnému vývoji.			
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)			
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově	
5L 6K 6S 6V	-	Nezalesňovat, pouze přirozená obnova, ponecháno samovolnému vývoji.	
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů,			
Bez výchovných zásahů, ponechat samovolnému vývoji.			
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb			
Vyloučit přikrmování zvěře v rezervaci a jejím ochranném pásmu. Udržování normovaného stavu zvěře. Provádění nahodilých těžeb a vyklizování dříví v rezervaci je vyloučeno.			
Poznámka			
Veškeré zásahy, které by mohly ovlivnit režim rezervace, v předstihu oznámit orgánu ochrany přírody. Na březích vodního toku likvidovat roztroušeně se vyskytující exempláře invazního kolotočníku ozdobného (<i>Telekia speciosa</i>).			

Přílohy:

M4 – Lesnická mapa typologická

M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

b) péče o vodní ekosystémy

Nejsou potřebné žádné aktivity a speciální zásahy.

c) péče o ekosystémy mimo lesní pozemky**Rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky**

Ekosystém	Drobné sukcesní plochy mezi lesními pozemky (DP 5 a 6)
Typ managementu	Přirozený vývoj
Vhodný interval	-
Minimální interval	-
Prac. nástroj / hosp. zvíře	-
Kalendář pro management	-
Upřesňující podmínky	Plochy nadále nepřetržitě ponechávat přirozenému vývoji.

d) péče o populace a biotopy rostlin a hub

Nejsou potřeba žádná speciální opatření.

e) péče o populace a biotopy živočichů

Nejsou potřeba žádná speciální opatření.

f) péče o útvary neživé přírody

Na území PR se nevyskytují žádné předměty ochrany v podobě útvarů neživé přírody.

g) zásady jiných způsobů využívání území

Nejsou.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území**a) lesy na lesních pozemcích****Příloha:**

T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3a, b – Mapa dílčích ploch a objektů

b) ekosystémy mimo lesní pozemky**Příloha:**

T2 – Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich

M3b – Mapa dílčích ploch a objektů

3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností

Ochranné pásmo není vyhlášeno, tvoří ho tedy 50 m široký pás kolem rezervace. V ochranném pásmu se nacházejí lesní pozemky, na nichž se hospodáří podle aktuálního LHP. Dále sem spadají okrajové části pravidelně obhospodařovaných mezofilních travních porostů severně od PR. Patří sem také část koryta říčky Losenice.

Součástí PR je také silniční komunikace tvořící zákrutu kolem hlavní části zvláště chráněného území.

V ochranném pásmu není potřeba provádět žádné speciální zásahy.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Zájmové území je geodeticky zaměřeno a viditelně vyznačeno pruhovým označením hranic PR na hraničních stromech (podle § 13, odst. 4 Vyhlášky č. 395/1992 Sb.). V západní a východní části PR se nacházejí tabule s malým státním znakem České republiky a označením „přírodní rezervace“. V plánu je instalace informačního panelu za účelem šíření osvěty o ochraně přírody ve zvláště chráněných územích.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhlášovacích dokumentace

Bez návrhů.

b) návrhy potřebných správních rozhodnutí o výjimkách, povoleních nebo souhlasech

Bez návrhů.

c) ostatní

Je vhodné převést parcely (p. č. 652 a 656) vedené v kategorii ostatní plocha do kategorie lesní pozemek, les jiný než hospodářský.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Nejsou.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

Území je možné po předchozí dohodě s příslušnými orgány ochrany přírody využít k odborným exkurzím.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Území PR je vhodné pro dlouhodobé sledování sukcesního vývoje a dynamiky vegetace v lesních biotopech. Je vhodné provést podrobný mykologický průzkum.

4. Závěrečné údaje

4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností)

Druh zásahu (činnost)	Odhad množství (např. plochy)	Četnost zásahu za období plánu péče	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Obnova pruhového značení	obvod 1,466 km	1×	15 000,-
Údržba tabulí se státním znakem	2 ks	1×	3 000,-
Údržba informačního panelu	1 ks	1×	5 000,-
Mechanická likvidace kolotočnicku ozdobného	max 250 m ²	každoročně	65 000,-
N á k l a d y c e l k e m (Kč)			

Předpokládané orientační náklady jsou stanoveny pouze s ohledem na § 68 odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb. Finančně-právní stránka je vždy řešena až před realizací konkrétních zásahů.

4.2 Použité podklady a zdroje informací

Správa NP a CHKO Šumava (2012): Plán péče o Přírodní rezervaci Losenice na období 2012–2022. – Ms. [Depon. in: Správa NP a CHKO Šumava, Vimperk.].

Správa NP a CHKO Šumava (2016): Souhrn doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu Šumava. – Ms. [Depon. in: Správa NP a CHKO Šumava, Vimperk.].

Správa NP a CHKO Šumava (2012): Plán péče o Chráněnou krajinnou oblast Šumava na období 2012–2027. – Ms. [Depon. in: Správa NP a CHKO Šumava, Vimperk.].

Oblastní plán rozvoje lesů (OPRL) pro PLO 13 – Šumava, platnost 2001–2020. Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem.

Lesní hospodářský plán (LHP) pro lesní hospodářský celek (LHC) 303214 – ÚP Modrava s platností od 1. 1. 2014 do 31. 12. 2025.

Lesní hospodářský plán (LHP) pro lesní hospodářský celek (LHC) 800215 – CHKO Šumava s platností od 1. 1. 2015 do 31. 12. 2028.

Albrecht J. et al. (2003): Českobudějovicko. – In: Mackovčín P. et Sedláček M. [eds], Chráněná území ČR. Svazek VIII., AOPK ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 807 p.

Grulich V. et Chobot K. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. – Příroda, Praha, 35: 1–178.

Hejda R., Farkač J. et Chobot K. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. – Příroda, Praha, 36: 1–611.

Chobot K. et Němec M. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. – Příroda, Praha, 34: 1–182.

Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V. et Lustyk P. [eds] (2010): Katalog biotopů České republiky. – 445 p., AOPK ČR, Praha.

Kaplan Z., Danihelka J., Chrtek J. jun., Kirschner J., Kubát K., Štech M. et Štěpánek J. [eds] (2019): Klíč ke květeně České republiky. Ed. 2. – Academia, Praha, 1168 p.

Míchal I., Petříček V. et al. (1999): Péče o chráněná území. II. Lesní společenstva. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.

- Neuhäuslová Z., Blažková D., Grulich V., Husová M., Chytrý M., Jeník J., Jirásek J., Kolbek J., Kropáč Z., Ložek V., Moravec J., Prach K., Rybníček K., Rybníčková E. et Sádlo J. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Textová část. – Academia, Praha.
- Neuhäuslová Z., Moravec J., Chytrý M., Sádlo J., Rybníček K., Kolbek J. et Jirásek J. (1997): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky 1: 500 000. – Botanický ústav AV ČR, Průhonice.
- Pavlíčko A. et al. (2017): Projekt č. 26 Silva Gabreta monitoring, část denní a noční motýli (Macrolepidoptera). – Internetová databáze NDOP.
- Poledníková K. et Poledník L. (2006): Celonárodní mapování vydry říční v roce 2006. – Internetová databáze NDOP.
- Poleno Z., Vacek S. et al. (2007): Pěstování lesů II – Teoretická východiska pěstování lesů. 1. vyd. – Lesnická práce, Kostelec nad Černými Lesy, 463 p.
- Wild J., Kaplan Z., Danihelka J., Petřík P., Chytrý M., Novotný P., Rohn M., Šulc V., Brůna J., Chobot K., Ekrt L., Holubová D., Knollová I., Kocián P., Štech M., Štěpánek J. et Zouhar V. (2019): Plant distribution data for the Czech Republic integrated in the Pladias database. – Preslia 91: 1–24.

Internetové odkazy:

- AOPK ČR 2021. Nálezová databáze ochrany přírody. [on-line databáze; portal.nature.cz, ndop.nature.cz].
- AOPK ČR 2021. Ústřední seznam ochrany přírody (ÚSOP). [on-line databáze; <https://drusop.nature.cz/portal/>].
- <https://mapy.geology.cz/geocr50/>
- <https://mapy.geology.cz/pudy/>
- <http://portal.chmi.cz/historicka-data/pocasi/mapy-charakteristik-klimatu>
- <https://aopkcr.maps.arcgis.com/home/gallery.html>
- <https://nahlizenidokn.cuzk.cz/>
- <https://geoportal.cuzk.cz/>
- <https://data.nature.cz/>
- <http://www.uhul.cz/mapy-a-data/katalog-mapovych-informaci>
- <http://geoportal.plzensky-kraj.cz/gs/>
- <https://archivnimapy.cuzk.cz/uazk/pohledy/archiv.html>

Vlastní terénní šetření v roce 2021.

4.3 Seznam používaných zkratk

AOPK	Agentura ochrany přírody a krajiny
EVL	evropsky významná lokalita
CHKO	chráněná krajinná oblast
CHOPAV	chráněná oblast přirozené akumulace vod

IUCN	International Union of Conservation of Nature (Mezinárodní unie pro ochranu přírody)
KN	katastr nemovitostí
LHC	lesní hospodářský celek
LHP	lesní hospodářský plán
LHO	lesní hospodářské osnovy
MZD	meliorační a zpevňující dřeviny
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NP	národní park
OP	ochranné pásmo
OPRL	oblastní plán rozvoje lesa
PO	ptačí oblast
PP	plán péče
PR	přírodní rezervace
SLT	soubor lesních typů
ZCHÚ	zvláště chráněné území

4.4 Podklady pro plán péče zpracoval

Ořešák – spolek pro ochranu přírody, z. s., Plánice 302
Listopad 2021

Plán péče není dílem autorským, ale úředním podle § 3 písm. a) zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon).

5. Přílohy

- Tabulky:** Příloha T1 – **Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich**
(Tabulka k bodu 2.4.1 a k bodu 3.1.2)
- Příloha T2 – **Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich**
(Tabulka k bodům 2.4.2 a 2.4.3 a k bodu 3.1.2)
- Mapy:** Příloha M1 – **Orientační mapa s vyznačením území**
- Příloha M2 – **Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma**
- Příloha M3a – **Lesnická mapa porostní (LHC CHKO Šumava)**
- Příloha M3b – **Mapa dílčích ploch a objektů**
- Příloha M4 – **Lesnická mapa typologická**
- Příloha M5 – **Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů**
- Vrstvy:** Příloha V1 – **Digitální grafické znázornění průběhu hranic dílčích ploch**
- Fotografie:** Příloha F1 – **Vybraná fotodokumentace**
- Ostatní:** Biomonitoring v PR Losenice a PR Losenice II (nepubl. zpráva z výzkumu prováděného Správou NP Šumava)

Protokol o způsobu vypořádání připomínek, kterým se zároveň plán péče schvaluje

Příloha T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich – zastoupení dřevin převzato z platného LHP a upraveno na základě terénního šetření

označení JPRL/dílčí plochy	část JPRL/dílčí plochy	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
LHC 303214 - ÚP Modrava									
13Bk35	13Bk35	0,03 (v PR pouze malá část PSK)	1/listnatý	KL	60	3	ponecháno samovolnému vývoji	-	- vtroušeně také JV, SM - v podrostu zastoupen hlavně KL, dále JR, JLH, JS, SM - věk 73 let (z LHP), věkově různorodá PSK - SLT 6V
				OLS	20				
				JS	15				
				OS	5				
13Hd35	13Hd35	0,60	1/listnatý	OLS	70	3	ponecháno samovolnému vývoji	-	- vtroušeně VR - v podúrovni převážně KL, hojněji i líska, dále SM, JR, BK, JLH – dřeviny v podúrovni místy vytváří souvislou střední etáž - věk 73 let (z LHP), věkově různorodá PSK - SLT 5L
				KL	15				
				SM	10				
				OL	5				
LHC 800215 - CHKO Šumava									
2B1	2B1	1,58	1/listnatý	KL	40	3	ponecháno samovolnému vývoji	-	- vtroušeně JD, MD - v podrostu KL, BK, SM, JS, JD, JLH, JR a lísky – nárost KL místy velmi hustý, tvoří střední etáž - věk 36 až 66 let (z LHP) - SLT 5L, 6S
				OLS	30				
				SM	15				
				BR	10				
				OL	5				
2B2	2B2	0,12 (v PR pouze menší část PSK)	1/smrkový	SM	85	4	ponecháno samovolnému vývoji	-	- úzký pás PSK podél silnice - vtroušeně OLS, BR, OS - BK, KL, SM a JR v podrostu - věk 56 let (z LHP) - SLT 6K, 6S
				BO	10				
				JD	5				
2B3	2B3	0,21	1/smrkový	SM	65	3	ponecháno samovolnému vývoji	-	- vtroušeně BR, JV a OS - v podrostu BK a SM - věk 131 let (z LHP) - SLT 6S, 5L
				JD	20				
				KL	10				
				BK	5				

bezlesí	doporučený zásah
LHC 303214 - ÚP Modrava	
*F105	ponechat samovolnému vývoji

* Oddělení, do kterého bezlesí spadá, nelze s jistotou určit, vzhledem k nepřehlednosti dostupných porostních map v daném místě, protože dané bezlesí se nachází v místě styku hranic několika oddělení a porostní mapa zde není příliš přesná. Pravděpodobně se jedná o oddělení 35, příp. 13, 33 nebo 36.

Vysvětlivky k příloze T1:

Stupeň přirozenosti:

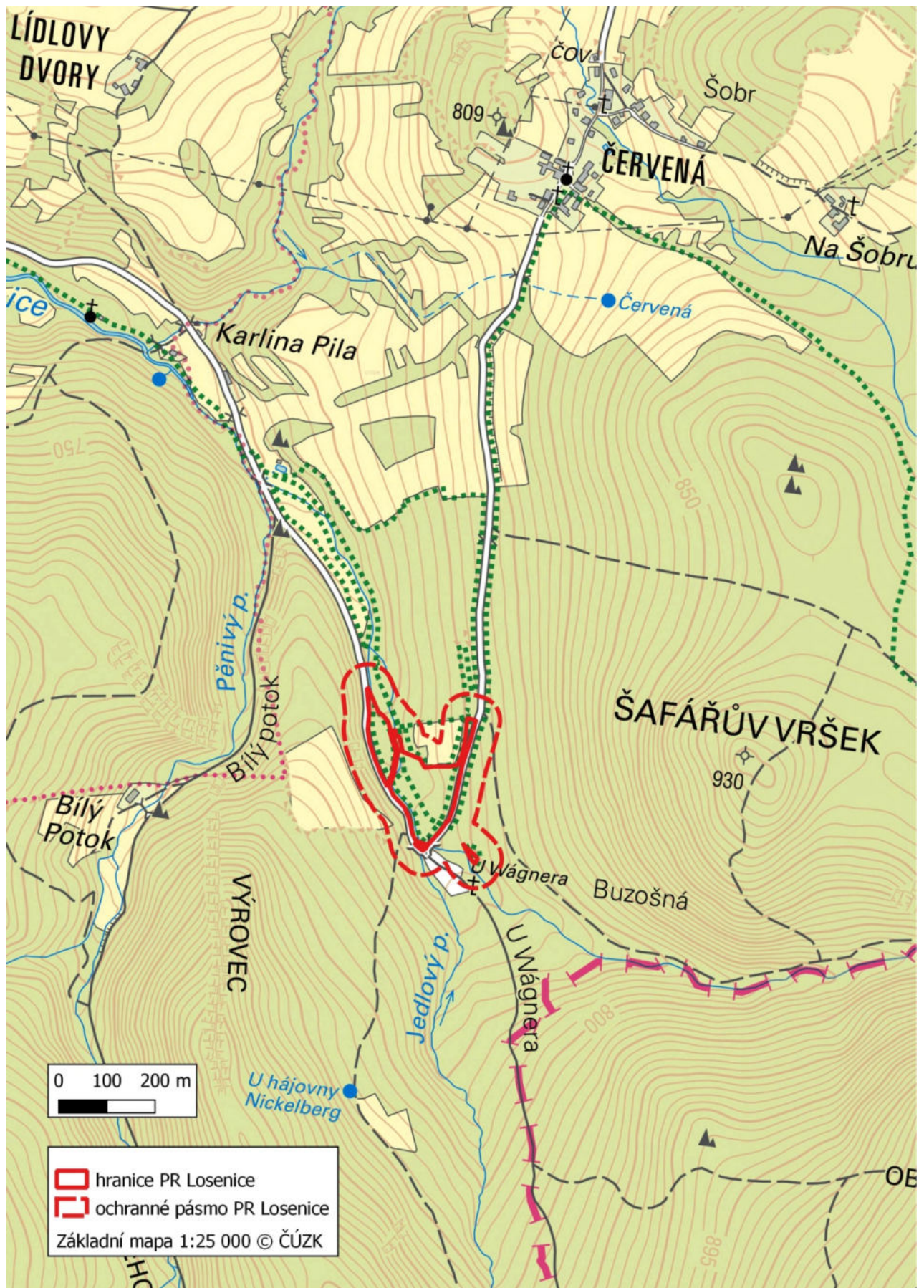
3. stupeň – les přírodě blízký

4. stupeň – les nově ponechaný samovolnému vývoji

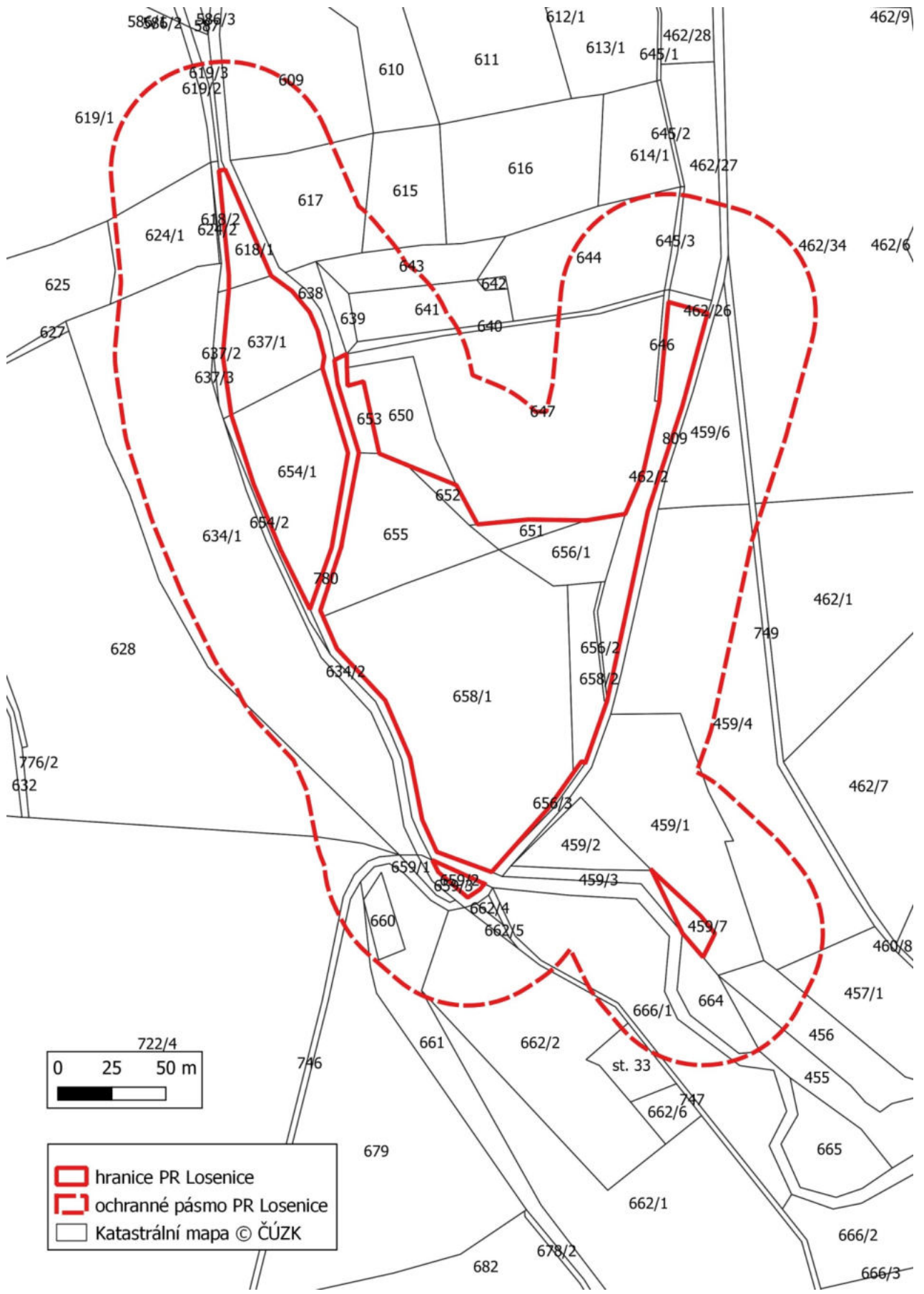
Příloha T2 – Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich (tab. k bodům 2.4.3 a 3.1.2)

označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
5 Drobná liniiová sukcesní plocha u východního okraje PR (p.p.č. 656/2)	0,0104	Plocha ve východní vyvýšené části PR, nedaleko silniční komunikace. Je součástí dlouhodobě neobhospodařované vlhké lesní loučky s hojným výskytem pasekových druhů včetně starčku vejčitého (<i>Senecio ovatus</i>), ostružiníků (<i>Rubus sp. div.</i>) a vrby úzkolisté (<i>Epilobium angustifolium</i>). Zjištěny kolonie bodláku lopuchovitého (<i>Carduus personata</i>) a bohaté zmlazení náletových dřevin, zejména javoru klenu (<i>Acer pseudoplatanus</i>), v příměsi olše šedá (<i>Alnus incana</i>). Z dalších druhů místy hojně krablice chlupatá (<i>Chaerophyllum hirsutum</i>) a kapraď samec (<i>Dryopteris filix-mas</i>), přítomny menší kolonie pcháče různolistého (<i>Cirsium heterophyllum</i>). Cíl péče: hlavním cílem péče je ochrana přírodních procesů, tedy trvalé ponechání porostů samovolnému vývoji. V případě výskytu invazních druhů zvážit jejich likvidaci.	V případě výskytu invazních druhů zvážit jejich likvidaci.	-	-	-
6 Drobná sukcesní plocha na kamenných snosech (p.p.č. 652)	0,0205	Plocha v severní části PR, nad pravým břehem Losenice, dlouhodobě neobhospodařovaná, v místě kamenných snosů porostlých náletovými dřevinami. Během sukcesního vývoje zde vznikl prostorově a věkově rozrůzněný porost s pestrou dřevinnou skladbou: buk lesní (<i>Fagus sylvatica</i>), bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>), jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>), javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>), jeřáb ptačí (<i>Sorbus aucuparia</i>), líska obecná (<i>Corylus avellana</i>), smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>). Zjištěny semenáčky jedle bělokoré (<i>Abies alba</i>). Bylinné patro vyvinuto jen omezeně, s převahou kapradin (kapraď samec – <i>Dryopteris filix-mas</i> , kapraď ostěnkatá – <i>Dryopteris carthusiana</i> , papratka samičí – <i>Athyrium filix-femina</i>). Přítomnost tlející dřevní hmoty, dochází k „pralesovatění“ porostu. Cíl péče: hlavním cílem péče je ochrana přírodních procesů, tedy trvalé ponechání porostů samovolnému vývoji.	V případě výskytu invazních druhů zvážit jejich likvidaci.	-	-	-

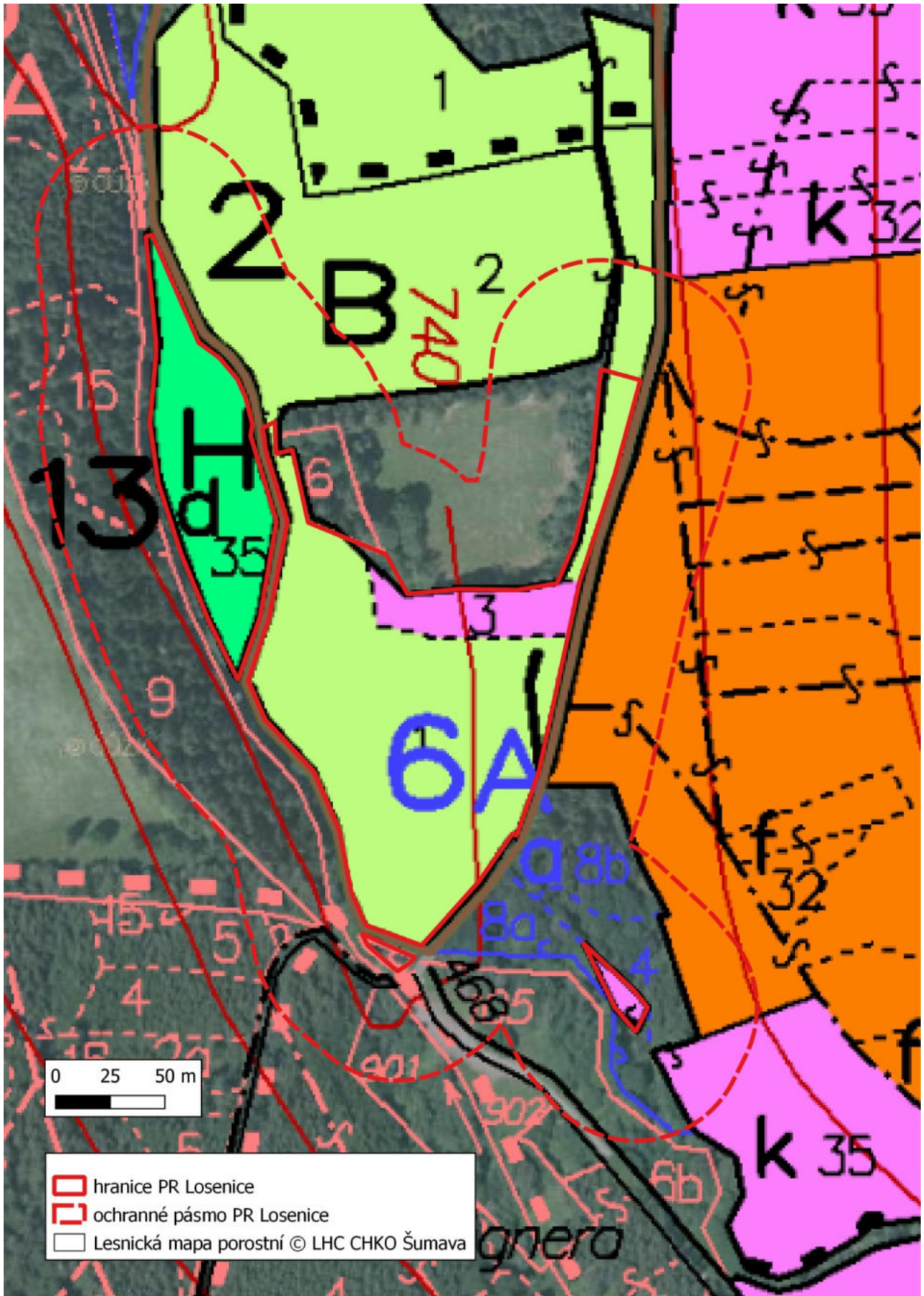
Příloha M1 – Orientační mapa s vyznačením území, PR Losenice.



Příloha M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma, PR Losenice.

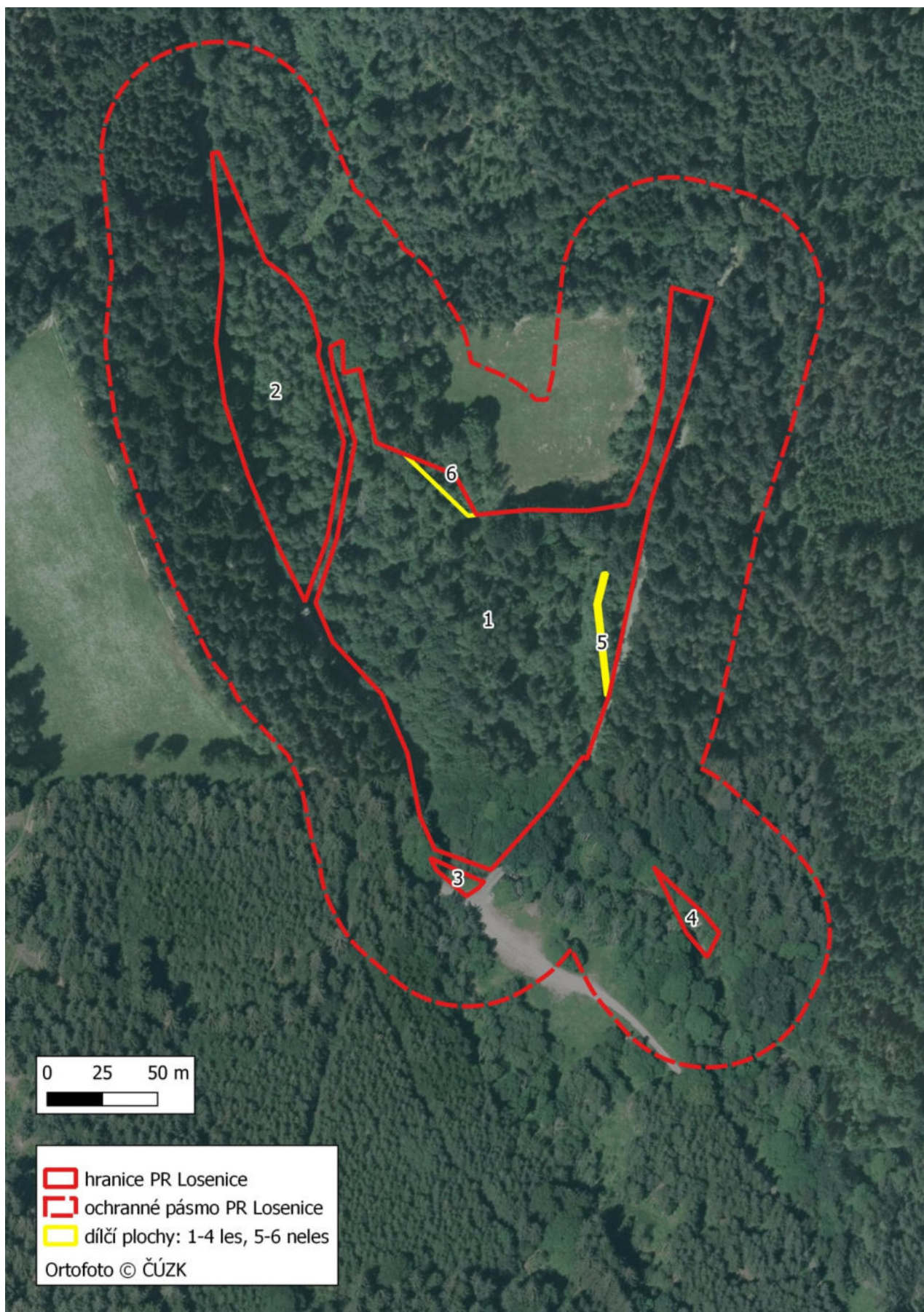


Příloha M3a – Mapa dílčích ploch a objektů, lesnická mapa porostní (LHC CHKO Šumava), PR Losenice.

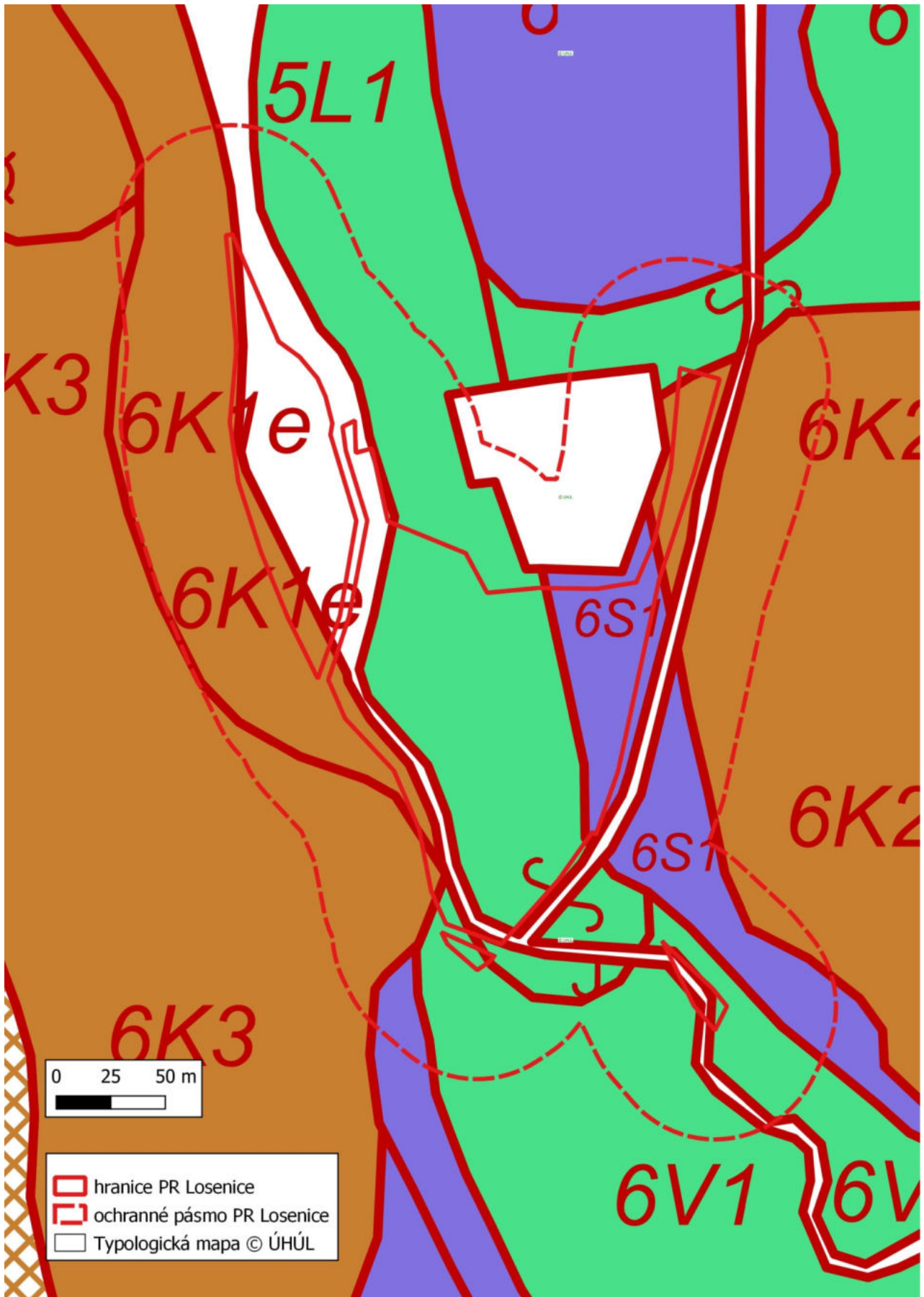


Příloha M3b – Mapa dílčích ploch a objektů, PR Losenice.

1–4: dílčí plochy na lesních pozemcích, 5 a 6: dílčí plochy na nelesních pozemcích.



Příloha M4 – Lesnická mapa typologická, PR Losenice.



Příloha M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů, PR Losenice.

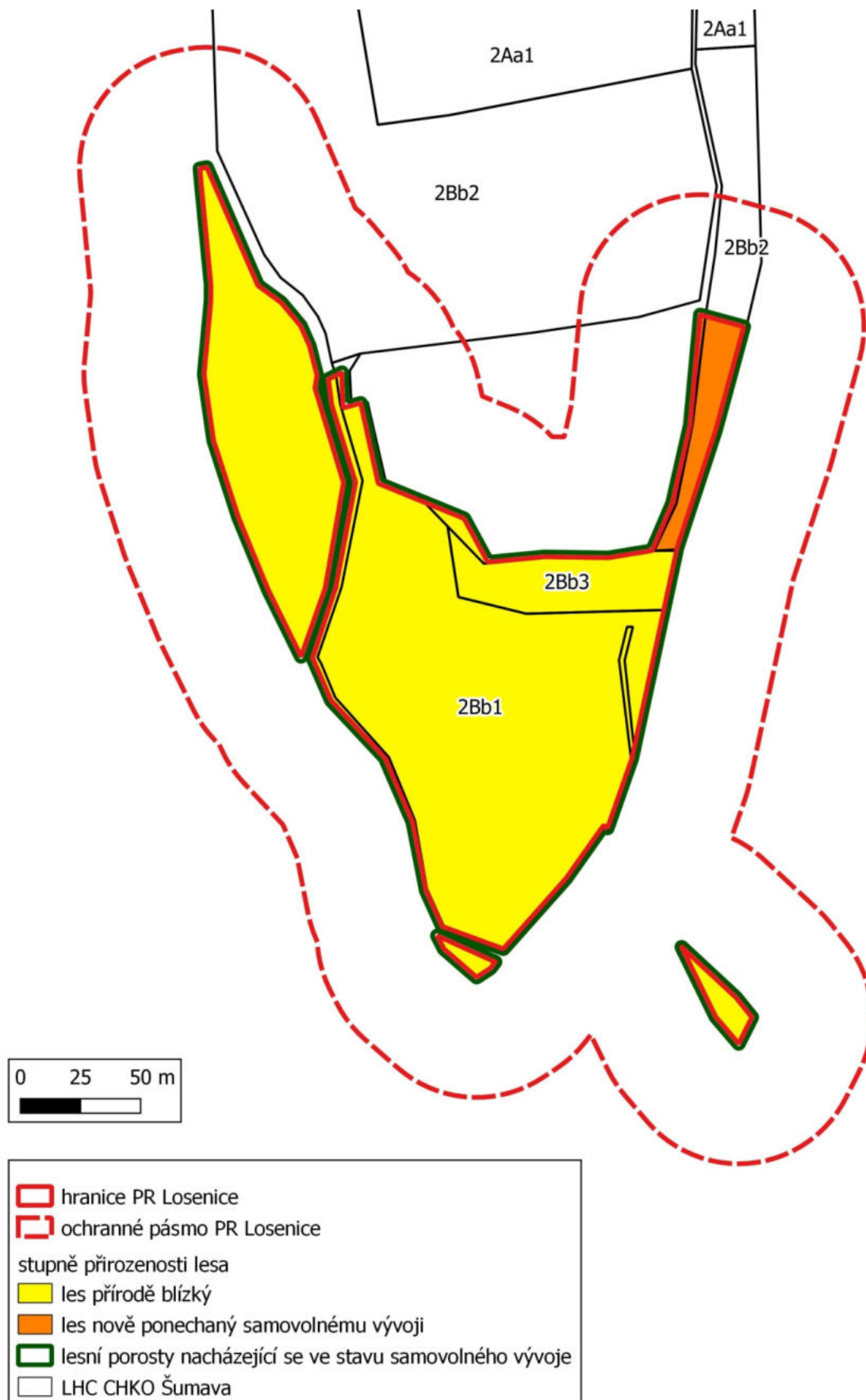




Foto 1. Severní část PR: pralesovatění porostů u kamenných snosů, zídek a zbytků agrárních valů, v bylinném patře převažují kapradiny.



Foto 2. Střední část PR: přírodní olšina po pravém břehu Losenice, s druhově bohatým bylinným patrem, tlejícím dřevem a se zmlazením listnatých dřevin.



Foto 3. Střední část PR: věkově a prostorově diverzifikované porosty s převahou olše šedé, vlevo kvetoucí kamzičník rakouský (*Doronicum austriacum*).

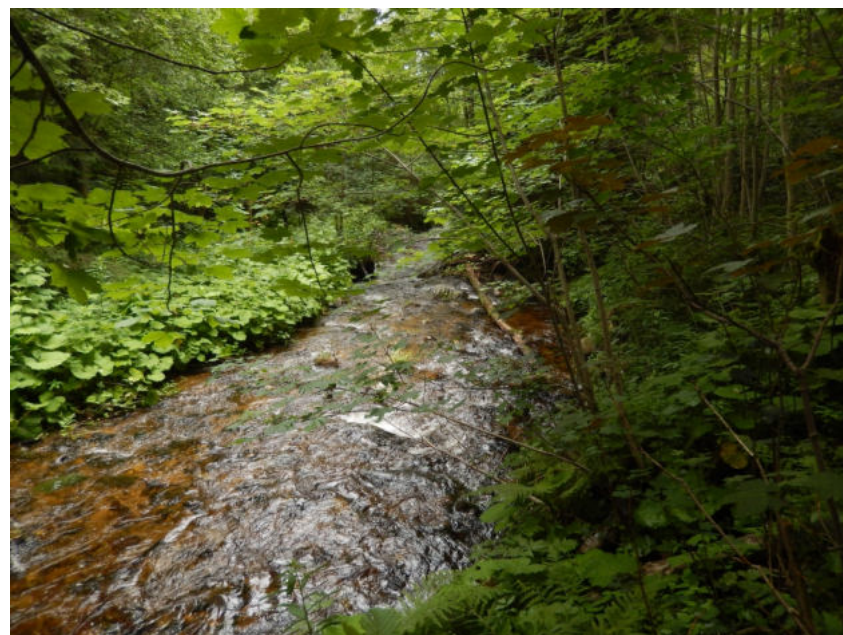


Foto 4. Pohled z levého strmého břehu na tok Losenice, pravý břeh lemují porosty devětsilu bílého (*Petasites albus*) typické pro břehy horských potoků.



Foto 5. Bohaté zmlazení javoru kleny v podrostu olšiny ve střední části PR. Odrůstání stromků limituje lesní zvěř.



Foto 7. Levý břeh Losenice v severozápadní části PR. Rozpadající se smrkové porosty, v popředí kvetoucí vitální exemplář mlčivce horského (*Cicerbita alpina*). V podrostu zmlazují listnaté dřeviny, v keřovém patře zimolez černý (*Lonicera nigra*).



Foto 6. Kolonie zákonem chráněné dřípatky horské (*Soldanella montana*) na pravém břehu Losenice.



Foto 8. Mladší olšové porosty v jižní části PR. Ve stromovém patře olše lepkavá a javor klen, v podrostu hojně devětsil bílý a netýkavka nedůtklivá.



Foto 9. Vlhká nelesní plocha ve východní části PR zarůstající vysokou bylinnou vegetací. Hojně se vyskytuje bodlák lopuchovitý (*Carduus personata*).



Foto 10. Severní část PR: pravobřežní přítok Losenice, na březích vyvinuta drobná lesní prameniště (kapradiny, blatouch bahenní a krabilice chlupatá).

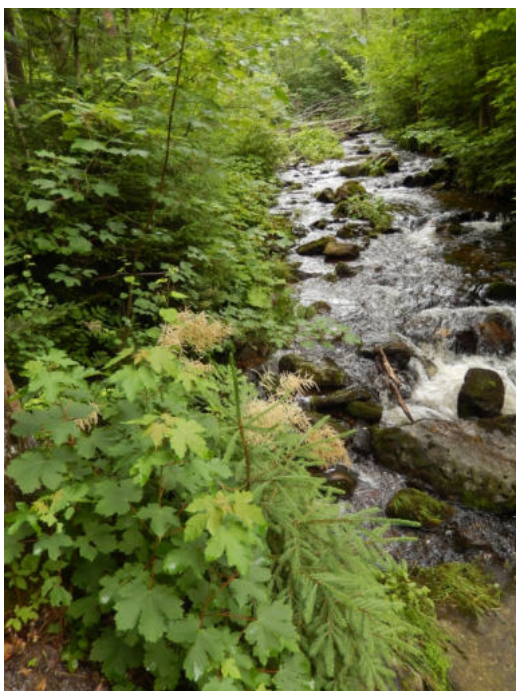
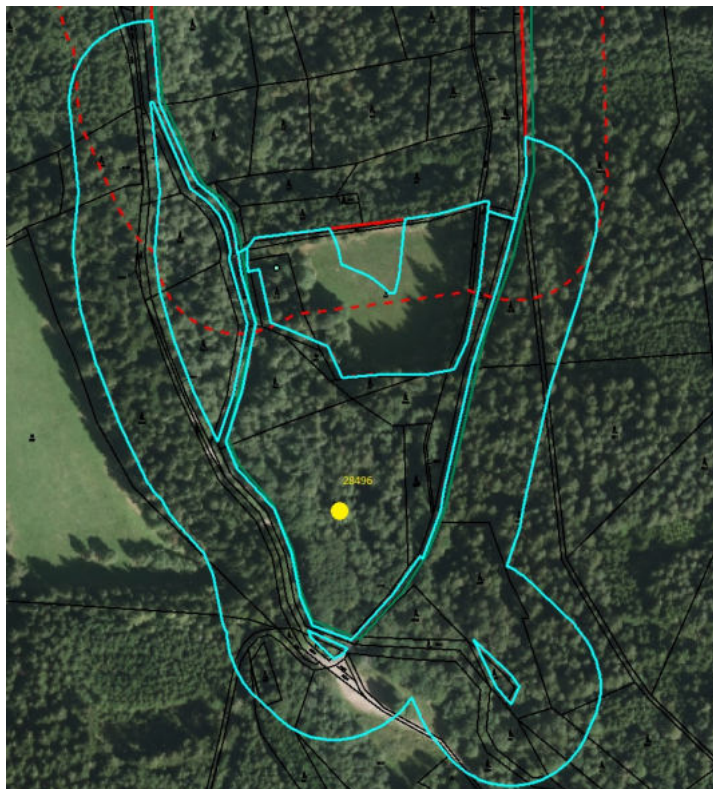


Foto 11. Kamenité koryto Losenice, v pobřežních porostech bohatě zmlazují dřeviny (javor klen, olše šedavá aj.); v popředí kvetoucí udatna lesní (*Aruncus dioicus*).



Foto 12. Zbytek kamenné stavby v malém segmentu PR v jihovýchodním okraji lokality.

Biomonitoring v PR Losenice a PR Losenice II



Obrázek 1: Umístění monitorované plochy v PR Losenice

Biomonitoring lesních ekosystémů ve zvláště chráněných maloplošných územích (ZCHMÚ) v CHKO Šumava je dlouhodobý inventarizační projekt založený na opakovaných měřeních na trvalých monitorovacích plochách. V roce 2017 byly v jeho rámci změřeny Přírodní rezervace Losenice a Losenice II.

Metodika sběru dat

Pro sběr dat byla použita znáhodněná síť bodů s krokem před znáhodněním 250 m, která byla oříznuta hranicemi ZCHMÚ. Do přírodních rezervací byly tímto způsobem umístěny 3 plochy, pro přesnější vyhodnocení stavu rezervace byl monitoring doplněn o 3 plochy z podrobnější sítě bodů o kroku 125 metrů před znáhodněním – v PR Losenice byl umístěn 1 bod, zbývajících 5 připadlo na přírodní rezervaci Losenice II.

Data jsou pořizována technologií Field-Map na kruhových plochách o výměře 500 m². Každá plocha je označena třemi nezávislými znaky, které zajistí její přesné dohledání při opakovaných měřeních: střed plochy je fixován geodetickým mezníkem, jsou zaznamenány geodetické souřadnice středu plochy a reflexním sprejem je označen jeden nebo dva stromy uvnitř nebo v blízkosti plochy, jejichž souřadnice jsou rovněž zaznamenány.

Na každé ploše jsou data sbírána v pěti vrstvách: charakteristiky plochy, lokalizace a charakteristiky jedinců stromového patra, ležícího mrtvého dřeva, pahýlů souší a pařezů, charakteristiky obnovy a fytoocenologický snímek.

Výsledky

Hlavní stromové patro

Do hlavního stromového patra jsou počítány stromy od 70 mm výčetního průměru. Z důvodu časové náročnosti sběru dat je monitorovací plocha rozdělena na dvě části. Na vnitřním kruhu o poloměru 7 m jsou zjišťovány pozice a charakteristiky všech stromů nad 70 mm tloušťky ve výčetní výšce, na zbývající monitorovací ploše (poloměr 7-12,62 m) jsou zjišťovány pozice a charakteristiky stromů od 300 mm výčetního průměru.

Podíl živých stromů a souší v hlavním stromovém patře

V Tab. 1 a 2 jsou uvedeny hektarové počty, hektarové výčetní kruhové základny a procentuální podíly živých stromů a souší v hlavním stromovém patře.

Tab. 1 – Podíl živých stromů a souší v hlavním stromovém patře na monitorovaných plochách podle hektarových počtů stromů

Dřevina	živé stromy		staré souše		čerstvé souše		Dřevina celkem	
	[ks/ha]	[%]	[ks/ha]	[%]	[ks/ha]	[%]	[ks/ha]	[%]
Smrk ztepilý	357,34	100%					357,34	41%
Olše šedá	133,26	57%	100,78	43%			234,03	27%
Břízy	136,61	85%	14,16	9%	10,83	7%	161,60	19%
Olše lepkavá	71,63	100%					71,63	8%
Borovice lesní	31,65	75%	10,83	25%			42,48	5%
souše listnatá			3,33	100%			3,33	0%
Forma celkem	730,49	83,9%	129,1	14,8%	10,83	1,2%	870,41	

Na monitorovacích plochách se v hlavním stromovém patře vyskytuje pět druhů dřevin a souše, již pro stupeň rozkladu nelze druhově zařadit. Největší zastoupení má smrk ztepilý (41 %), následuje olše šedá (27 %). Zcela převažují živé stromy s téměř 84 procenty výskytu, staré souše se objevují téměř v 15 procentech, čerstvé souše byly nalezeny pouze u dřeviny bříza.

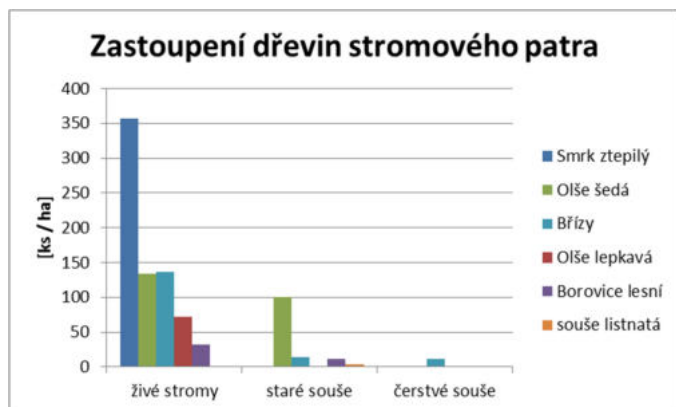
Tab. 2 – Podíl živých stromů a souší v hlavním stromovém patře na monitorovaných plochách podle hektarové výčetní kruhové základny

Dřevina	živé stromy		staré souše		čerstvé souše		Dřevina celkem	
	[m ² /ha]	[%]	[m ² /ha]	[%]	[m ² /ha]	[%]	[m ² /ha]	[%]
Smrk ztepilý	19,05	100%					19,05	46%
Břízy	9,17	94%	0,45	5%	0,14	1%	9,76	24%
Olše šedá	3,83	59%	2,66	41%			6,48	16%
Olše lepkavá	2,80	100%					2,80	7%
Borovice lesní	2,45	91%	0,24	9%			2,68	7%
souše listnatá			0,31	100%			0,31	1%
Forma celkem	37,29	90,8%	3,66	8,9%	0,14	0,2%	41,08	

Hodnoty podílu hektarové výčetní kruhové základny dřevin hlavního stromového patra korelují s hodnotami podílu hektarových počtů dřevin. V případě smrku ztepilého a borovice lesní převažují podíly hodnot jejich výčetních kruhových základen nad podíly jejich hektarových počtů, u ostatních dřevin je stav opačný.

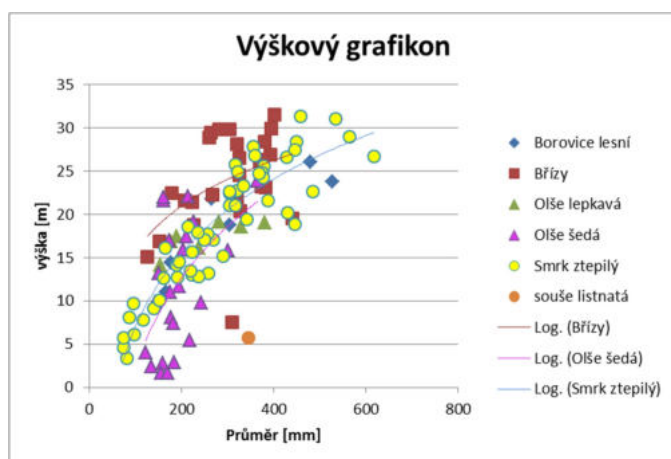
Na plochách rezervací je celková plocha zakmenění 41 m²/ha, z čehož 9 procent připadá na stojící souše a 91 % na živé stromy.

Graf 1 – Zastoupení dřevin stromového patra



Z výškového grafikonu vyplývá, že vyskytující se dřeviny mají zastoupení ve všech výškových i šířkových dimenzích, nicméně nejširší škálu má smrk ztepilý.

Graf 2 – Výškový grafikon



Ležící mrtvé dřevo, pahýly souší a pařezy

Veškeré mrtvé dřevo – kmeny (ležící mrtvé dřevo), pahýly souší do výšky 1,3 m a pařezy do výšky 1,3 m – je na monitorovacích plochách zaznamenáváno pozičně. Registrační hranice pro ležící kmen je 70 mm na slabším konci a minimální délka 1 m. Registrační hranice pro pahýl souše a pro pařez je minimální průměr 70 mm na zlomu (řezu).

Plocha kmenů byla spočtena jako plocha jejich půdorysného průmětu – tedy jako plocha lichoběžníku. Pokud kmen nebyl průběžný, ale byl zakřivený nebo zalomený a jednotlivé jeho části byly stále spojené – pak byla celková plocha spočtena jako součet ploch dílčích kusů.

Plocha pahýlů souší a pařezů byla spočtena jako půdorysný průmět jejich lomové či řezné plochy – tedy jako plocha kruhu o průměru střední hodnoty intervalu, do kterého byl pařez zařazen. Objem pařezů byl spočten jako objem válce – plocha lomové či řezné plochy byla násobena výškou pařezu.

Při výpočtu plochy pahýlů souší a pařezů je jejich skutečná plocha podhodnocena o plochu „pláště“. Do plochy a objemu pahýlů souší a pařezů nejsou započteny kořenové náběhy. Plocha a objem kořenových náběhů rovněž nejsou zohledněny u výpočtů vyvrácených kmenů.

Základní charakteristiky mrtvého dřeva

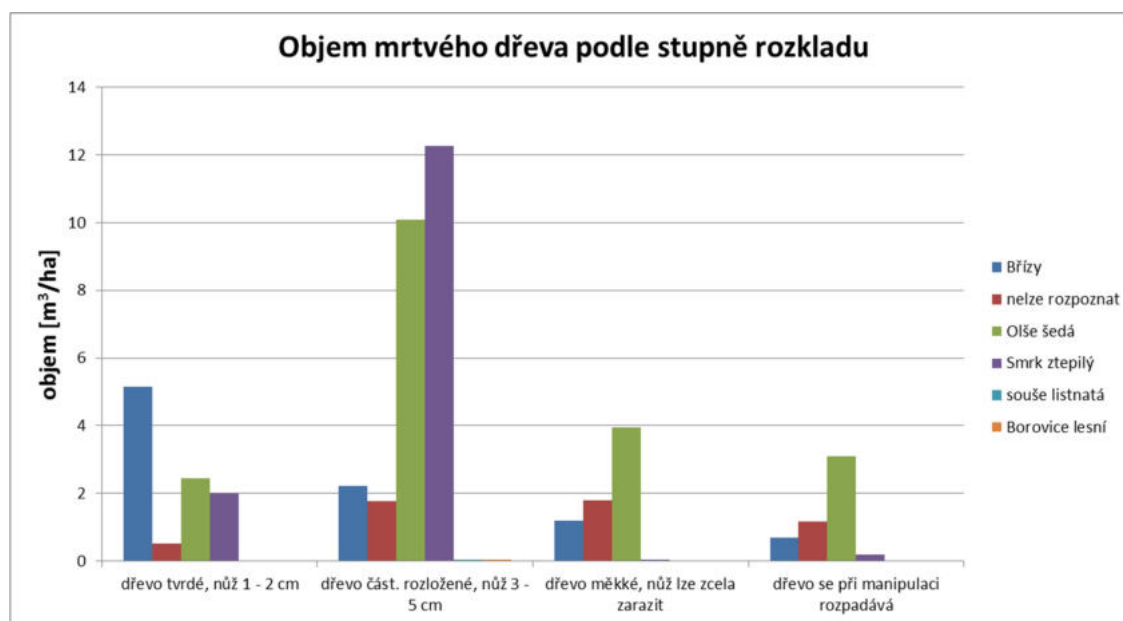
Změřené mrtvé dřevo s pařezy a pahýly pokrývají průměrně 350,41 m²/ha, tedy přibližně 3,5 % plochy a jeho objem je 48,69 m³/ha. Hustota ležícího dřeva je 593 ks/ha a hustota pařezů/pahýlů je 310 ks/ha.

Tab. 3 – Množství (plocha, objem a počet) mrtvého dřeva na hektar plochy

	m ² /ha	m ³ /ha	ks/ha
kmeny	341,71	44,51	593,33
pařezy	8,70	4,17	310,00
celkem	350,41	48,69	903
ostatní mikrostanoviště	9 649,59		

Mrtvé dřevo bylo rozděleno do 5 typů podle stupně rozkladu – 1. dřevo tvrdé, kmen v kůře, živé lýko, 2. dřevo tvrdé, nůž lze zarazit 1-2 cm, 3. dřevo částečně rozložené, nůž lze zarazit do hloubky 3-5 cm, 4. dřevo měkké, lze zarazit celou čepel nože, 5. dřevo velmi měkké, kopíruje terén, při manipulaci se rozpadává.

Graf 3 – Objem mrtvého dřeva dle stupně rozkladu



Přítomné mrtvé dřevo je nejvíce zastoupeno ve fázi částečného rozkladu, kdy je možné nůž zarazit do hloubky 3 - 5 centimetrů. Naopak zcela chyběly kmeny a pařezy v kategorii 1 – dřevo tvrdé, živé lýko. Největší objem mrtvého dřeva má olše šedá 19,6 m³/ha a dále smrk ztepilý 14,5 m³/ha.

Přítomnost obnovy na mrtvém dřevě v přírodních rezervacích byla zaznamenána na 3 pařezech (olše šedé a druhu, který pro pokročilý stupeň rozkladu nebylo možné druhově zařadit) ve dvou výškových kategoriích **1)** do 10 cm (přesný počet a druh nezjišťován) a **2)** v rozmezí 20 - 70 cm - 1 ks smrku ztepilého a 1 ks olše šedé. Na celkem 13 mrtvých kmenech olše šedé, břízy a kmeni, který pro stupeň rozkladu nebylo možno druhově zařadit, byla nalezena obnova ve 3 výškových kategoriích – 1) na 9 kmenech byla zaznamenána obnova do 10 cm, u které se neurčuje počet vyskytujících se jedinců obnovy ani druh, 2) v rozmezí 10 – 20 cm na 2 kmenech 2 ks obnovy smrku ztepilého a 3) v rozmezí 20 - 70 cm na 2 kmenech 6 ks obnovy smrku ztepilého.

Obnova dřevin

Množství a vlastnosti obnovy dřevin jsou na monitorovacích plochách zjišťovány dvěma způsoby. Na celé monitorovací ploše – 500 m² – se u každého jedince zaznamenává dřevina, výšková třída (1. od 10 do 20 cm výšky, 2. nad 20 cm výšky do výčetního průměru 70 mm) a mikrostanoviště (1. obnažená půda, 2. hrabanka, 3. hrabanka na kameni, 4. pařezy a pahýly souší, 5. kmeny, 6. travní drn, 7. ostatní vegetace).

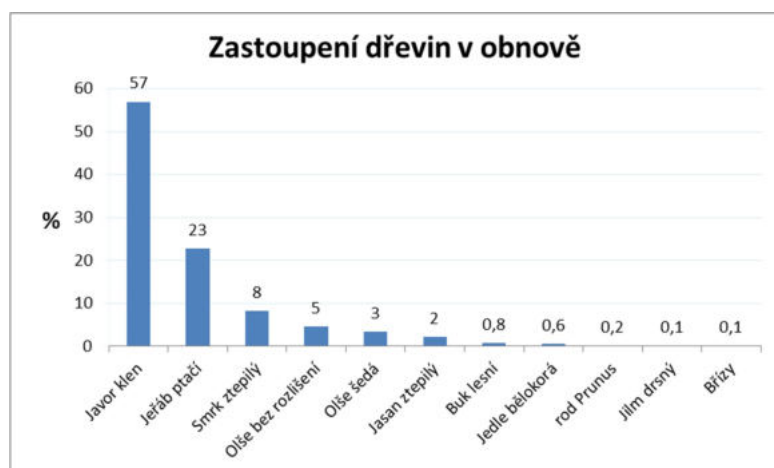
Malá obnovní ploška – 28,27 m² slouží ke zjišťování podrobných vlastností jedinců obnovy, které by na celé ploše nebylo možné zjišťovat z důvodů přílišné pracnosti a tím i časové náročnosti. Pro každého jedince je na obnovní plošce zaznamenána dřevina, výška (cm), DBH (mm) – pokud je

jedinec vyšší než 1,3 m, dále mikrostanoviště, původ obnovy – přirozená, umělá, nelze rozpoznat původ, její ochrana, mikrorelief a poškození obnovy.

Obnova na celé monitorovací ploše

Průměrné množství obnovy přepočtené z 6 monitorovacích ploch o výměře plochy 500 m² je 11 717 ks/ha. V obnově je zastoupeno 11 druhů dřevin (olše bez rozlišení znamená, že vzhledem ke stavu dřeviny nebylo možné rozlišit, zda se jedná o jedince olše šedé, či olše lepkavé). Jednoznačně převažuje obnova javoru klenu, významnější zastoupení má dále jeřáb ptačí, smrku ztepilý a olše.

Graf 4 – Druhové složení obnovy zjištěné na celé monitorovací ploše



Tab. 4 – Zastoupení obnovy na monitorovaných plochách podle mikrostanoviště

Mikrostanoviště	Zastoupení	Javor klen	Jeřáb ptačí	Smrk ztepilý	Olše sp.	Olše šedá	Jasan ztepilý	Buk lesní	Jedle bělokorá	Prunus	Jilm drsný	Břízy	Podíl obnovy na mikrostanovišti	Průměrná obnova ks/ha
hrabanka	48%	10,61%	4,67%	2,96%	1,22%	0,03%	0,09%	0,31%	0,48%	0,20%	0,03%	0,03%	21%	2 417
ostatní vegetace	32%	23,44%	12,86%	3,04%	3,02%	0,51%	2,13%	0,40%	0,11%				46%	5 343
travní drn	18%	22,93%	4,81%	1,51%	0,43%	2,82%	0,03%	0,06%	0,03%				33%	3 820
ležící mrtvé dřevo	2%			0,23%									0%	27
hrabanka na kameni	1%		0,37%	0,51%									1%	103
souše, pahýly souší, pařezy	0,1%			0,03%		0,03%							0%	7
obnažená půda	0%												0%	0
Celkový součet	100%	56,98%	22,70%	8,28%	4,67%	3,39%	2,25%	0,77%	0,63%	0,20%	0,09%	0,06%	100%	11 717

Přestože mikrostanoviště hrabanka zaujímá 48 % monitorovaných ploch, vyskytuje se na něm pouze 21 % obnovy v zaznamenávaných hodnotách. Naopak na mikrostanovištích, která mají menší výměru – ostatní vegetace 32 % a travní drn 18 % se nachází větší podíl obnovy – 46 % u ostatní vegetace a 33 % na travním drnu. Mikrostanoviště obnažená půda se vůbec nevyskytuje, tudíž na něm nemohla být pozorována obnova.

Obnova na obnovní ploše

Průměrné množství obnovy přepočtené z 6 obnovních plošek o výměře à 28,27 m² je 21 574 ks/ha, což je téměř dvojnásobné množství ve srovnání s celými monitoračními plochami.

Tab. 5 – Poškození obnovy na obnovních ploškách

	bez poškození	okus terminálního výhonu	okus bočních výhonů	jiné mechanické poškození	poškození letorostu mrazem	vytloukání	Celkový součet
Javor klen	17,3%	26,2%	14,4%		0,2%		58,1%
Jeřáb ptačí	17,8%	8,2%	1,8%	0,2%			28,0%
Smrk ztepilý	4,1%	0,7%	0,9%			0,2%	5,9%
Olše šedá	2,7%	0,5%	0,2%				3,4%
Buk lesní	0,9%	0,5%	0,5%				1,8%
Jasan ztepilý	0,2%	0,7%	0,2%				1,1%
rod prunus	0,5%			0,5%			0,9%
Jedle bělokorá	0,2%	0,2%	0,2%				0,7%
Celkový součet	43,7%	36,9%	18,2%	0,7%	0,2%	0,2%	100,0%

Z šetření vyplývá, že obnova na plochách PR Losenice a PR Losenice II je poškozována z 56 % a to zejména okusem terminálu a bočních výhonů. Více než jedním způsobem je poškozeno 17 % obnovy, zejména javorů klenů.

Závěr

Při biomonitoringu PR Losenice a PR Losenice II bylo podrobně zmapováno 6 ploch o výměře à 500 m², což představuje plochu 0,3 ha. Založené monitorovací plochy se nacházejí v nadmořské výšce od 733 m n. m. do 757 m n. m.

V hlavním stromovém patře bylo mezi živými stromy i soušemi zaznamenáno 5 druhů dřevin. Největší zastoupení má smrk ztepilý (41 %) a olše šedá (27 %). Souší jsou z celkového počtu stojících stromů 16 %. Celkový počet stromů je 870 ks/ha.

Mrtvé dřevo pokrývá přibližně 3,5 % výměry monitorovacích ploch a jeho objem je 48,69 m³/ha. Hustota ležícího dřeva je 593 ks/ha a hustota pařezů/pahýlů je 310 ks/ha. Nejvíce mrtvého dřeva je v částečné fázi rozkladu, kdy lze nůž zarazit 3-5 centimetrů a to v objemu 26,4 m³/ha. Největší objem mrtvého dřeva má olše šedá 19,6 m³/ha a dále smrk ztepilý 14,5 m³/ha.

Obnova se vyskytuje na všech monitorovacích plochách a obnovních ploškách a její průměrná hustota je 11 717 ks/ha z celkového šetření a 21 574 ks/ha z šetření na obnovních ploškách. Vyskytují se jedinci 11 druhů, z nich nejlépe zmlazuje javor klen, následují jeřáb ptačí a smrk ztepilý. Nejvíce obnovy se nachází na mikrostanovišti ostatní vegetace (5 343 ks/ha), které mělo na plochách menší pokrývnost než hrabanka, na níž roste 2 417 ks/ha obnovy. Významný podíl zaujímá ještě mikrostanoviště travní drn, jehož je na plochách 18%, ale roste na něm 33 % obnovy. Nejvíce obnovy je ve výškové kategorii 10-20 cm (17%), naopak v kategoriích nad 2 resp. nad 3 metry se na plochách vyskytují zástupci obnovy pouze ojediněle. Nejčastěji je poškozován javor klen. Více než jedním způsobem je poškozeno 17 % obnovy, opět jde především o kleny.